



**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**  
**PÓS GRADUAÇÃO - ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL**

Raylen Knupfer Goecking

**USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA REGIÃO FRONTAL COM FINS**  
**PREVENTIVOS:**  
**Uma revisão de literatura**

São Paulo – SP

2020



Raylen Knupfer Goecking

**USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA REGIÃO FRONTAL COM FINS  
PREVENTIVOS:  
Uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

Orientador: Prof. Fabio Moschetto Sevilha

Área de concentração: Harmonização Orofacial.

São Paulo – SP

2020



Raylen Knupfer Goecking

## **USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA REGIÃO FRONTAL COM FINS**

### **PREVENTIVOS:**

#### **Uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.  
Área de concentração: Harmonização Orofacial.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof. Fabio Moschetto Sevilha – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas -  
Orientador

---

Prof. Badyr Mourad Naddi – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

---

Prof.<sup>a</sup> Dayane Duarte – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

São Paulo, 07 de dezembro de 2020

## RESUMO

A utilização da toxina botulínica para o tratamento das rugas de expressão apresenta-se como uma técnica bastante procurada, principalmente para fins de prevenção. Por ser um procedimento não cirúrgico, minimamente invasivo, com grande previsibilidade e poucos efeitos adversos, a popularidade do uso da toxina botulínica vem aumentando entre os pacientes no Brasil. Desta forma, o presente trabalho se fundamenta em uma revisão de literatura e tem como objetivo avaliar a literatura atual sobre o uso da toxina botulínica na região frontal com fins preventivos. Para tal, os artigos foram selecionados nos portais Medline, via PubMed, e Google Scholar. Durante a revisão pontuou-se que na presença de rugas dinâmicas, a toxina botulínica tipo A pode ser uma grande aliada na prevenção e no tratamento. A toxina botulínica, além de ser utilizada há alguns anos, apresenta-se eficaz em procedimentos estéticos faciais. Como a toxina botulínica A apresenta grande segurança, fatores importantes como a observação da anatomia, dos pontos e técnica de injeção e a dose são importantes para uma boa prática da aplicação da toxina botulínica. De acordo com a revisão da literatura, conclui-se que para pacientes com queixas estéticas associadas à presença de rugas dinâmicas, a toxina botulínica tipo A pode ser uma grande aliada tanto na prevenção como no tratamento.

Palavras-chave: Toxina botulínica; harmonização orofacial; prevenção.

## **ABSTRACT**

The use of botulinum toxin for the treatment of expression wrinkles is a highly sought technique, mainly for prevention purposes. As it is a non-surgical procedure, minimally invasive, with great predictability and few adverse effects, the popularity of the use of botulinum toxin has been increasing among patients in Brazil. Thus, the present study is based on a literature review and aims to evaluate the current literature on the use of botulinum toxin in the frontal region for preventive purposes. To this, the articles were selected on the Medline portal, via PubMed and Google Scholar. During the review, it was pointed out that in the presence of dynamic wrinkles, botulinum toxin type A can be a great ally in prevention and treatment. The botulinum toxin, that have been used for many years, is effective in facial aesthetic procedures. As the botulinum toxin type A is very safe, important factors such as observation of the anatomy, local of injection technique and the dose are important for a good practice of applying the botulinum toxin. According to the literature review, it can be concluded that for patients with aesthetic complaints associated with the presence of dynamic wrinkles, botulinum toxin type A can be a great ally in both prevention and treatment.

Key-words: Botulinum toxin; orofacial harmonization; prevention.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	7
2	DESENVOLVIMENTO – REVISÃO DE LITERATURA.....	8
3	CONCLUSÃO .....	10
	REFERÊNCIAS.....	11

## 1 INTRODUÇÃO

Com a resolução Conselho Federal de Odontologia (CFO) número 198, de 29 de janeiro de 2019, a Harmonização Orofacial foi reconhecida como uma especialidade odontológica e é descrita como sendo a soma dos procedimentos responsáveis pelo equilíbrio estético e funcional da face, sendo realizados pelo cirurgião-dentista (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2019). Atualmente, a procura por procedimentos estéticos está cada vez maior, uma vez que a possibilidade de utilização de muitas técnicas na Harmonização orofacial permite ações tanto de forma preventiva quanto na suavização das marcas de expressão ou resolução de alguns casos (PAULO & OLIVEIRA, 2018).

Dentre os procedimentos estéticos realizados na especialização Harmonização Orofacial, a utilização da toxina botulínica para prevenção e tratamento das rugas de expressão apresenta-se como uma técnica bastante procurada. Em suas mais diversas formas e possibilidades de utilização, a toxina botulínica é grandemente indicada no tratamento das rugas dinâmicas na região frontal do terço superior da face podendo também ser utilizada de forma preventiva (RIBEIRO et. al., 2014).

A toxina botulínica do tipo A utilizada nas linhas hiperkinéticas da face tem ação de parestesia muscular e a musculatura esquelética onde a toxina é aplicada permanece paralisada por até 6 meses, sendo que seu início de ação ocorre principalmente entre o terceiro e décimo dia após a aplicação (PAULO & OLIVEIRA, 2018). Por ser um procedimento não cirúrgico e com rápido início de ação, a popularidade do uso da toxina botulínica vem aumentando entre os pacientes no Brasil, e, principalmente, entre os mais jovens (SANTOS et. al., 2015).

Desta forma, o presente trabalho se fundamenta em uma revisão de literatura e tem como objetivo avaliar a literatura atual sobre o uso da toxina botulínica na região frontal com fins preventivos. Como metodologia, os artigos foram selecionados nos portais Medline, via Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), e Google Scholar (<https://scholar.google.com.br>) e foram utilizados os descritores em inglês “*botulinum toxin*” e “*prevention*”, e os descritores em português “*toxina botulínica*” e “*prevenção*”. Os artigos publicados entre os anos 2000 e 2020 e que eram mais relacionados com o tema proposto foram avaliados e incluídos na revisão de literatura.

## 2 DESENVOLVIMENTO – REVISÃO DE LITERATURA

Dentre os fatores associados ao envelhecimento, a presença de rugas é um dos primeiros pontos observados pelos pacientes e, em consequência disso, nota-se uma crescente busca por procedimentos estéticos com fins preventivos ou curativos, associados ao desejo de se parecer mais jovem (KATTIMANI et. al., 2019). As rugas causadas por hiperfunção da musculatura, denominadas rugas dinâmicas, podem, inclusive, deixar o paciente com a expressão facial mais envelhecida e até mesmo com aspecto fatigado (DASTOOR et. al., 2007).

Nos casos de estética facial prejudicada por ocasião da presença de rugas dinâmicas, a toxina botulínica tipo A pode ser uma grande aliada na prevenção e no tratamento. A toxina botulínica é produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, e tem sido utilizada desde a década de 1970 na área da Medicina como aliado na Oftalmologia, mas nas últimas décadas o seu uso foi expandido para outras áreas da saúde, principalmente nas especialidades que envolvem a estética, como a dermatologia e harmonização facial (SATRIYASA, 2019).

O mecanismo de ação da toxina botulínica consiste no bloqueio da liberação do neurotransmissor acetilcolina (MARCIANO et. al, 2014). A ação da toxina botulínica não é imediata, ocorrendo após a sua aplicação e entre o terceiro e décimo dia, tendo seu máximo efeito a partir da segunda semana e perdurando por até 6 meses, em média (PAULO & OLIVEIRA, 2018).

Atualmente, três principais tipos de toxina botulínica estão disponíveis e são mais comumente utilizados em Harmonização Orofacial, sendo estes: onabotulinumtoxinA, abobotulinumtoxinA e incobotulinumtoxinA e tem com os exemplos, respectivamente: Botox (Allergan), Dysport (Ipsen Ltd) e Xeomin (Merz Pharmaceuticals) (GART & GUTOWSKI, 2016). Estes tipos de toxina botulínica são utilizados há muitos anos e apresentam-se eficazes em procedimentos estéticos faciais (Flynn, 2012).

Na estética facial, uma das principais utilizações é na diminuição das rugas de expressão facial, como, por exemplo, nas linhas presentes no terço superior da face (SATRIYASA, 2019). Frequentemente, o uso da toxina botulínica é a primeira escolha para prevenção e tratamento das rugas dos músculos frontal, prócero e corrugador (RIBEIRO et al, 2014). Por se tratar de um procedimento não-cirúrgico, com

previsibilidade e segurança, a utilização e a escolha pela toxina botulínica tem crescido grandemente tanto entre os profissionais de saúde, em suas opções de tratamento, quanto na procura pelos pacientes e tem sido utilizada para prevenir as rugas e aparência envelhecida, aumentando a aparência de juventude (SUSMITA et. al., 2016). É importante salientar que o profissional que irá realizar a aplicação da toxina botulínica deverá observar o paciente para decidir se o uso será feito de forma preventiva, evitando ou reduzindo as rugas, ou agirá como um tratamento já em níveis avançados, e o paciente deverá ser informado quanto às possibilidades e resultados esperados (KATTIMANI et. al., 2019).

De fato, os procedimentos estéticos realizados utilizando a toxina botulínica no terço superior da face apresentam resultados satisfatórios tanto para a prevenção das rugas de expressão quanto para a correção (RIBEIRO et. al., 2014). Como as rugas de expressão na região frontal são ocasionadas pela contração repetida dos músculos do terço superior da face, a toxina apresenta-se como uma grande aliada por diminuir a tensão muscular da área (SANTOS et. al., 2015).

Como os tipos de toxinas apresentam grande segurança, fatores importantes durante o tratamento e que Ascher et al (2010) recomendam e fornecem orientações em um consenso são: a observação da anatomia, dos pontos e técnica de injeção e a dose. Gadhia & Walmsley (2009) em uma revisão sistemática não encontraram nenhum estudo que relatasse severos efeitos adversos pela utilização da toxina botulínica. Dentre os efeitos adversos mais recorrentes pode-se citar a dor, edema, assimetria, hipersensibilidade imediata e/ou irritação no local da punção, urticária e, em casos extremos, um efeito colateral, porém não comum, é a ocorrência de anafilaxia (RIBEIRO et. al., 2014).

Ribeiro et al (2014) descrevem que, pelo fato de a toxina botulínica se tratar de um procedimento minimamente invasivo e com efeitos temporários, há a possibilidade de um controle maior das possíveis consequências e resultados. Mesmo assim, de forma a diminuir a ocorrência de complicações é importante que o profissional realize uma anamnese e exame físico detalhados; marcação da região que será tratada; diluição e injeção corretas da toxina botulínica, para cada área muscular; fornecimento das orientações para o paciente e explicação sobre o pós-operatório (SANTOS et. al., 2015).

### 3 CONCLUSÃO

De acordo com a revisão da literatura, há um grande consenso de que o uso da toxina botulínica é extremamente eficaz na prevenção das rugas na região frontal dos pacientes, como também apresenta benefícios de seu uso na forma corretiva. Para pacientes com queixas estéticas associadas à presença de rugas dinâmicas, conclui-se que a toxina botulínica tipo A pode ser uma grande aliada tanto na prevenção como no tratamento.

É de suma importância que o profissional observe o paciente para decidir se o uso será feito de forma preventiva ou como um tratamento, evitando ou reduzindo as rugas, além de observar a anatomia, a técnica de injeção e a dose de toxina botulínica a ser utilizada para cada caso. O profissional de Harmonização Orofacial também deve informar ao paciente quanto às possibilidades, resultados esperados e possíveis efeitos adversos, além de acompanhá-lo no pós-tratamento para um excelente prognóstico do caso.

## REFERÊNCIAS

- ASCHER, Benjamim *et al.* International consensus recommendations on the aesthetic usage of botulinum toxin type A (Speywood Unit) - Part I: Upper facial wrinkles. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v.24, n.11, p.1278-84, 2010.
- CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Resolução CFO-198**, de 29 de janeiro de 2019. Brasília: CFO, 2019.
- DASTOOR, Sarosh; MISCH, Carl; WANG, Hom-Lay. Botulinum toxin (Botox) to enhance facial macroaesthetics: a literature review. **J Oral Implantol**, v.33, n. 3, p.164-71, 2007.
- FLYNN, Timothy Corcoran. Advances in the use of botulinum neurotoxins in facial esthetics. **J Cosmet Dermatol**, v.11, n.1, p.42-50, 2012.
- GADHIA, K.; WALMSLEY, A. D. Facial aesthetics: is botulinum toxin treatment effective and safe? A systematic review of randomised controlled trials. **Br Dent J**, v.12, n.207(5): E9; discussion 216-7, 2009.
- GART, Michael; GUTOWSKI, Karol. Overview of Botulinum Toxins for Aesthetic Uses. **Clin Plast Surg**, v.43, n.3, p.459-71, 2016.
- KATTIMANI, Vivekanand *et al.* Botulinum Toxin Application in Facial Esthetics and Recent Treatment Indications (2013-2018). **J Int Soc Prev Community Dent**, v.9, n.2, p.99-105, 2019.
- MARCIANO, Aline; AGUIAR, Uberlei; VIEIRA, Patrícia Guedes Maciel; MAGALHÃES, Sérgio Ricardo. Toxina botulínica e sua aplicação na Odontologia. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, v.4, n.1, p. 65-75, 2014.
- PAULO, Elton Vicente; OLIVEIRA, Renata Cristina Gobbi. Avaliação e sugestão de protocolo estético para aplicação de toxina botulínica do tipo A em pacientes adultos. **Rev. UNINGÁ**, v.55, n.4, p. 158-167, 2018.
- RIBEIRO, Isar Naves Souza; SANTOS, Ana Carolina Oliveira; GONÇALVES, Virginia Mendes; CRUZ, Edgar Ferreira. O uso da toxina botulínica tipo "A" nas rugas dinâmicas do terço superior da face. **Revista da Universidade Ibirapuera**, v.7, p.31-37, 2014.
- SANTOS, Caroline Silva; MATTOS, Rômulo Medina; FULCO, Tatiana Oliveira. Toxina botulínica tipo A e suas complicações na estética facial. **Episteme Transversalis**, v. 6, n. 2, p. 73-84, 2015.
- SATRIYASA, Bagus Komang. Botulinum toxin (Botox) A for reducing the appearance of facial wrinkles: a literature review of clinical use and pharmacological aspect. **Clin Cosmet Investig Dermatol**, v.10, n.12, p.223-228, 2019.

SUSMITA, Avvaru; *et al.* An Evaluation of Use of Botulinum Toxin Type A in the Management of Dynamic Forehead Wrinkles - A Clinical Study. **J Clin Diagn Res**, v.10, n.10, p.127-131, 2016.